

2

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-078976

(43)Date of publication of application : 19.03.2002

(51)Int.Cl.

A63F 13/12

A63F 13/00

H04L 12/24

H04L 12/26

(21)Application number : 2000-270915

(71)Applicant : TAITO CORP

(22)Date of filing : 07.09.2000

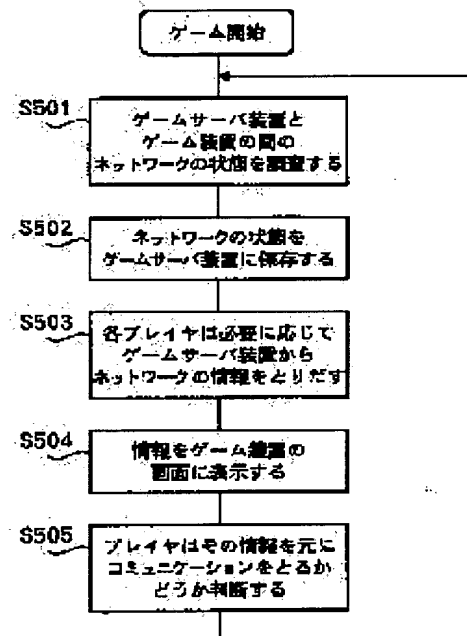
(72)Inventor : KATO KOJI

(54) GAME SYSTEM CAPABLE OF DISPLAYING NETWORK STATE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a many-participants type game system enabling a coping behavior according to the state of a network connected to a game device of a partner by knowing about the above state and eliminating the need for playing a game while worrying about the run-up of the charge for a call.

SOLUTION: Measured data on the time of communications between a game server device and a game device is stored in the storage means of the game server device. Each of the game devices takes out network information from the game server device according to need. The network state is displayed on a screen. The player can judge whether or not to establish the communications with the game device of the partner on the basis of the network information.



BEST AVAILABLE COPY

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 20.12.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.03.2006

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-78976

(P2002-78976A)

(43) 公開日 平成14年3月19日 (2002.3.19)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 3 F 13/12		A 6 3 F 13/12	C 2 C 0 0 1
	13/00	13/00	A 5 K 0 3 0
H 0 4 L 12/24		H 0 4 L 11/08	
	12/26		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-270915(P2000-270915)

(22) 出願日 平成12年9月7日 (2000.9.7)

(71) 出願人 000132840

株式会社タイトー

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タ

イトービルディング

(72) 発明者 加藤 浩司

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株

式会社タイトー内

(74) 代理人 100075144

弁理士 井ノ口 壽

Fターム(参考) 2C001 BA06 BC00 BC06 BD00 BD07

CB01 CB08 CC02 DA00 DA04

5K030 HA06 HC01 HD05 HD06 KA01

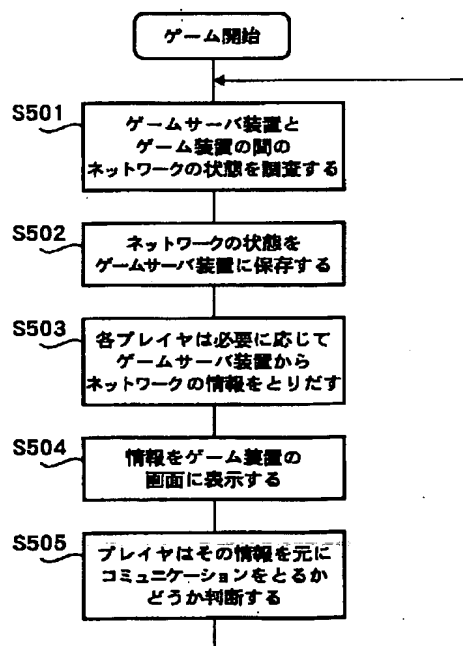
KA06 KA07 MB06

(54) 【発明の名称】 ネットワーク状態を表示するゲームシステム

(57) 【要約】

【課題】 多人数参加形ゲームシステムにおいて、相手ゲーム装置とのネットワークの状態を知ることにより、それに応じた対応を取ることが出来、通話料金などの増加を心配しながらプレイする必要のないゲームシステムを提供する。

【解決手段】 ゲームサーバ装置とゲーム装置間の通信時間のデータを測定し、このデータをゲームサーバ装置の記憶手段に格納する。各ゲーム装置は必要に応じてゲームサーバ装置からネットワーク情報を取り出す。そして画面上にネットワークの状態を表示する。プレイヤーはこの情報を基に相手ゲーム装置とコミュニケーションを取るか否かを判断することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム用サーバよりキャラクタなどの情報を得、相手ゲーム装置とネットワークを介してゲームを行うゲームシステムにおいて、

前記ゲーム用サーバまたはゲーム装置に、前記ゲーム用サーバとゲーム装置との間を接続するネットワークのデータ送受信時間を測定するデータ通信時間測定手段を有し、前記データ通信時間測定手段により測定したデータ通信時間は前記ゲーム用サーバの記憶手段に記憶し、ゲーム装置は、前記ゲーム用サーバに接続し前記ゲーム用サーバの記憶手段より相手ゲーム装置とゲーム用サーバの間のデータ通信時間の情報を取り出すネットワーク状態調査手段と、

取り出した情報を画面に表示する情報表示手段とを備え、

プレイヤーが、前記画面に表示される情報に基づき相手ゲーム装置とコミュニケーションを行うか否かの判断を行えるように構成したことを特徴とするネットワーク状態を表示するゲームシステム。

【請求項2】 前記画面の表示画像は、該当するゲーム装置のキャラクタ付近に棒グラフや数値の形式で表示するか、または、ネットワークのレスポンスが遅くなるほどキャラクタの影を薄くしたりするように表示することを特徴とする請求項1記載のネットワーク状態を表示するゲームシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ゲーム用サーバとゲーム装置の間のネットワークの状態を測定し、そのデータによってコミュニケーションをとる相手とのネットワークの状態を表示できるゲームシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 ネットワークを通じて行う多人数参加形のゲームシステムにおいて、ネットワークの状態はプレイヤーにとって非常に重要な情報である。例えば、他のプレイヤーとコミュニケーションをとろうとした時に、自分のネットワークの状態が悪くても、相手のネットワークの状態が悪ければ、結局はネットワークの状態は悪いものになってしまう。そのため、コミュニケーションをとってもレスポンスが悪い場合、通信料金などが増加するという問題がある。そこで、コミュニケーションをとろうとする相手のネットワークの状態をあらかじめ知っておけば、コミュニケーションをとる相手の重要度とレスポンスが悪いことなどから生じるさまざまなデメリットとの兼ね合いからプレイヤーがその相手とコミュニケーションをとるかとならないかを選択することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、多人数参加型ゲームシステムにおいて、相手ゲーム装置とのネットワークの状態を知ることにより、それに応じた対

応を取ることが出来、通話料金などの増加を心配しながらプレイすることがなくなるゲームシステムを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するために本発明によるゲームシステムは、ゲーム用サーバよりキャラクタなどの情報を得、相手ゲーム装置とネットワークを介してゲームを行うゲームシステムにおいて、前記ゲーム用サーバまたはゲーム装置に、前記ゲーム用サーバとゲーム装置との間を接続するネットワークのデータ送受信時間を測定するデータ通信時間測定手段を有し、前記データ通信時間測定手段により測定したデータ通信時間は前記ゲーム用サーバの記憶手段に記憶し、ゲーム装置は、前記ゲーム用サーバに接続し前記ゲーム用サーバの記憶手段より相手ゲーム装置とゲーム用サーバの間のデータ通信時間の情報を取り出すネットワーク状態調査手段と、取り出した情報を画面に表示する情報表示手段とを備え、プレイヤーが、前記画面に表示される情報に基づき相手ゲーム装置とコミュニケーションを行うか否かの判断を行えるように構成されている。本発明における前記画面の表示画像は、該当するゲーム装置のキャラクタ付近に棒グラフや数値の形式で表示するか、または、ネットワークのレスポンスが遅くなるほどキャラクタの影を薄くしたりするように表示するように構成されている。

【0005】

【発明の実施の形態】 以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳しく説明する。図1は、本発明によるゲームシステムの実施の形態を示す概略図である。ゲーム装置1a（プレイヤーA）と1c（プレイヤーC）がネットワークに接続されてゲームに参加している場合、プレイヤーAのデータはネットワーク3のアクセスポイント・分岐点4i、4h、4gさらにネットワーク2のアクセスポイント・分岐点4c、4b、4aを介してゲームサーバ装置3に送られる。また、プレイヤーCのデータはネットワーク2のアクセスポイント・分岐点4d、4eを介してゲームサーバ装置3に送られる。

【0006】 プレイヤーAとC相互間は、ネットワーク3のアクセスポイント・分岐点4i、4h、4gさらにネットワーク2のアクセスポイント・分岐点4c、4dを介してデータが送受信される。そして、相手方の画面に表示される。その際、ネットワーク2、3のいずれかに高負荷がかかった場合、お互いのデータのやりとりは遅くなり、レスポンスが悪くなる。

【0007】 図2は、図1のゲームサーバ装置の回路の実施の形態を示す回路図で、回路の一部を示したものである。ゲームサーバ装置3は、記憶手段5およびサーバ装置本体より構成されている。サーバ装置本体は通信インタフェース22、CPU6を含んで構成され、CPU6は、データ通信時間測定手段6a、測定データ送出手

段6bの機能部を有している。データ通信時間測定手段6aは、通信インタフェース22を介して各ゲーム装置との間でデータを送受信することによりゲーム装置との通信時間を測定する。測定データ送出手段6bは、各ゲーム装置から測定データを送るようにアクセスがあったとき、該測定データを送信する。記憶手段5は、各ゲーム装置のキャラクタデータなどを格納するデータベースであり、上記データ通信時間測定手段6aで測定されたデータが格納される。

【0008】図3は、ネットワークの通信時間を測定する動作を説明するためのフローチャートである。ゲームサーバ装置3からゲーム装置に向けてデータ送信のリクエストを送出する(ステップ(以下「S」という)301)。ゲームサーバ装置3は、ゲーム装置からデータが返信されているのを待ち(S302)、リクエストを送信してからデータが届くまでの時間を測定する(S303)。ネットワークの状態は常に変動するので、このような測定動作は定期的に行う。

【0009】図4は、図1のゲーム装置の回路の実施の形態を示す回路図である。パット7の十字レバー、スイッチから入力される信号は、入出力制御装置8を介してバス10に接続され、CPU14に伝達される。CPU14は、画像処理部15を制御してゲーム画面をモニタ16に表示させる。コミュニケーションRAM11は、サウンドに関するCPU14の指令を格納しており、CPU14がサウンド状況を確認する場合に使用される。サウンドシステム回路12は、CPU14の指令に基づきサウンドを生成する。

【0010】ワークRAM17は、CPU14が演算に用いる作業領域である。ROM収納部18にはゲームプログラムを格納するROMカセット20が挿入可能である。通信インタフェース9がバス10に接続されており、ネットワーク2との通信が可能である。ROMカセット20に内蔵のゲームプログラムで用いるためのキャラクタのデータが格納されている。

【0011】ネットワーク状態調査手段14aは、通信機能部14cにより通信インタフェース9を介してゲームサーバ装置3にアクセスし、各ゲーム装置との間の通信時間のデータを送るよう依頼する。ゲームサーバ装置3は、この依頼を受けて記憶手段5より各ゲーム装置との間の通信時間のデータを読み出し、測定データ送出手段6bにより該データを当該ゲーム装置に送出する。ネットワーク状態調査手段14aは、測定データを受信すると、情報表示手段14bにそのデータを渡す。情報表示手段14bは、ゲームサーバ装置3と各ゲーム装置1a, 1b, 1cとの間の通信時間のデータを表示する。

【0012】図5は、ゲーム装置が他のゲーム装置とコミュニケーションをとる場合の動作を説明するためのフローチャートである。ゲームサーバ装置とゲーム装置の間のネットワーク状態を測定し、その状態をゲームサー

バ装置の記憶手段に格納するのは、ゲーム開始時にも行われる(S501, S502)。プレイヤーは、必要に応じてゲームサーバ装置からゲームサーバ装置とゲームサーバ装置との間の通信時間のデータを取り出す(S503)。取り出された情報は、ゲーム装置の画面にプレイヤーが分かりやすい形で表示される。例えば、ネットワークの状態はその該当するゲーム装置のキャラクタ付近に棒グラフや数値の形式で表示し、レスポンスが遅くなるほど棒グラフや数値を大きくしたり、ネットワークのレスポンスが遅くなるほどキャラクタの影が薄くしたりするなどの形で表示される。

【0013】以上の実施の形態は、ゲームサーバ装置側で通信時間を測定する場合の例を示したが、ゲーム装置側で測定しても良い。かかる場合は、ゲーム装置側で取得した通信時間の測定結果をゲームサーバ側に送信することが必要である。

【0014】

【発明の効果】以上、説明したように本発明は、コミュニケーションをとろうとする相手のゲーム装置のネットワークの状態が事前にわかるため、従来のように「コミュニケーションを取り始めてからネットワークの状態が悪く、レスポンスが悪いことに気がついた。」というようなことは回避できる。そのため、レスポンスが悪いことによるイライラ感やレスポンスが返ってくるまでの時間がかかることによる通信料金の増加を心配しながらプレイすることがなくなる。また、ネットワークの状態をあらかじめ知ることができるので、プレイヤーがそれに応じた対応をとることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるゲームシステムの実施の形態を示す概略図である。

【図2】図1のゲームサーバ装置の回路の実施の形態を示す回路図で、回路の一部を示したものである。

【図3】ネットワークの通信時間を測定する動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】図1のゲーム装置の回路の実施の形態を示す回路図である。

【図5】ゲーム装置が他のゲーム装置とコミュニケーションをとる場合の動作を説明するためのフローチャートである。

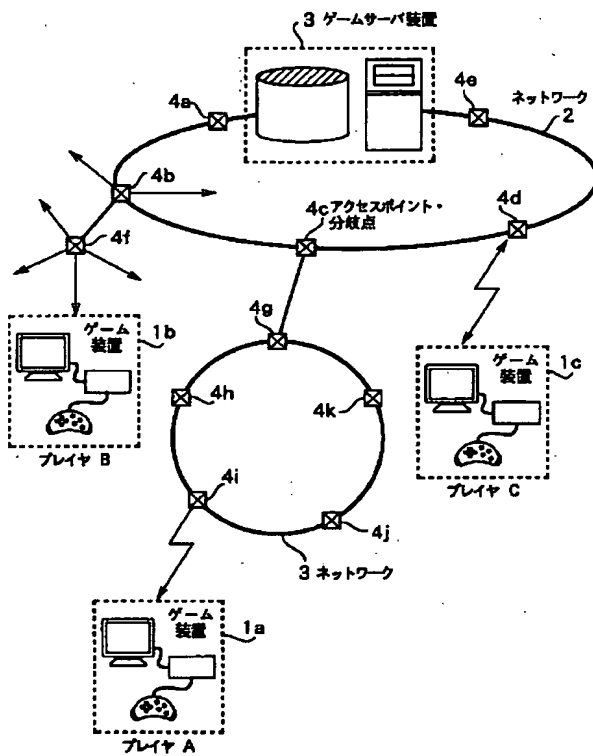
【符号の説明】

- 1a, 1b, 1c ゲーム装置
- 2 ネットワーク
- 3 ゲームサーバ装置
- 4a~4j アクセスポイント・分岐点
- 5 記憶手段(データベース)
- 6, 14 CPU
- 6a データ通信時間測定手段
- 6b 測定データ送出手段
- 7 パッド

8 入出力制御装置
 9 通信インターフェース
 10, 21 バス
 11 コミュニケーションRAM
 12 サウンドシステム回路
 13 スピーカ
 14a ネットワーク状態調査手段
 14b 情報判定手段

14c 通信機能部
 15 画像処理部
 16 モニタ
 17 ワークRAM
 18 ROM収納部
 19 RAM
 20 ROMカセット
 21 通信インターフェース

【図1】



【図3】

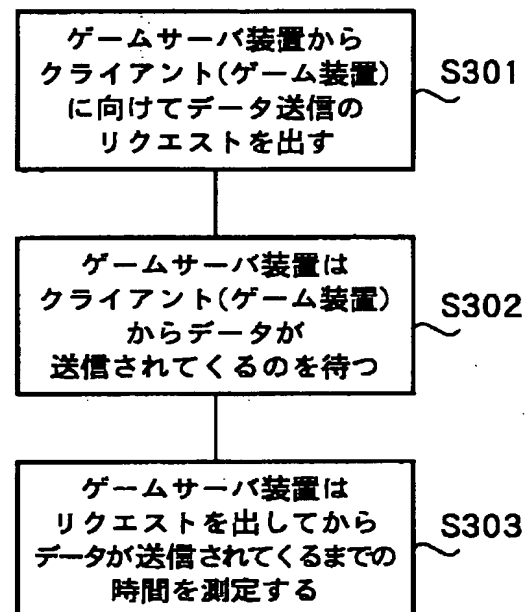


Figure 1 is a block diagram of a game system. On the left, a box labeled '5 記憶手段' (Storage Unit) contains three sections: 'キャラクターデータ' (Character Data), '各ゲーム装置との通信時間データ' (Communication time data for each game device), and 'データベース' (Database). A line connects this storage unit to a larger box on the right labeled '3 ゲームサーバ装置' (Game server device). Inside the server device, there is a box labeled '6 CPU'. Within the CPU box, there are two sub-boxes: '8a データ通信時間測定手段' (Data communication time measurement means) and '8b 測定データ送出手段' (Measurement data transmission means). Below the CPU box is a horizontal bar labeled '21 バス' (Bus). Below the bus is a box labeled '22 通信インタフェース' (Communication interface). Arrows indicate data flow: from the storage unit to the CPU's measurement means (8a), from the measurement means to the transmission means (8b), and from the transmission means to the communication interface (22). The communication interface is also connected to the bus (21).

```

graph TD
    Start([ゲーム開始]) --> S501[S501 ゲームサーバ装置とゲーム装置の間のネットワークの状態を調査する]
    S501 --> S502[S502 ネットワークの状態をゲームサーバ装置に保存する]
    S502 --> S503[S503 各プレイヤーは必要に応じてゲームサーバ装置からネットワークの情報をとり出す]
    S503 --> S504[S504 情報をゲーム装置の画面に表示する]
    S504 --> S505[S505 プレイヤーはその情報を元にコミュニケーションをとるかどうかが判断する]
    S505 --> S501

```